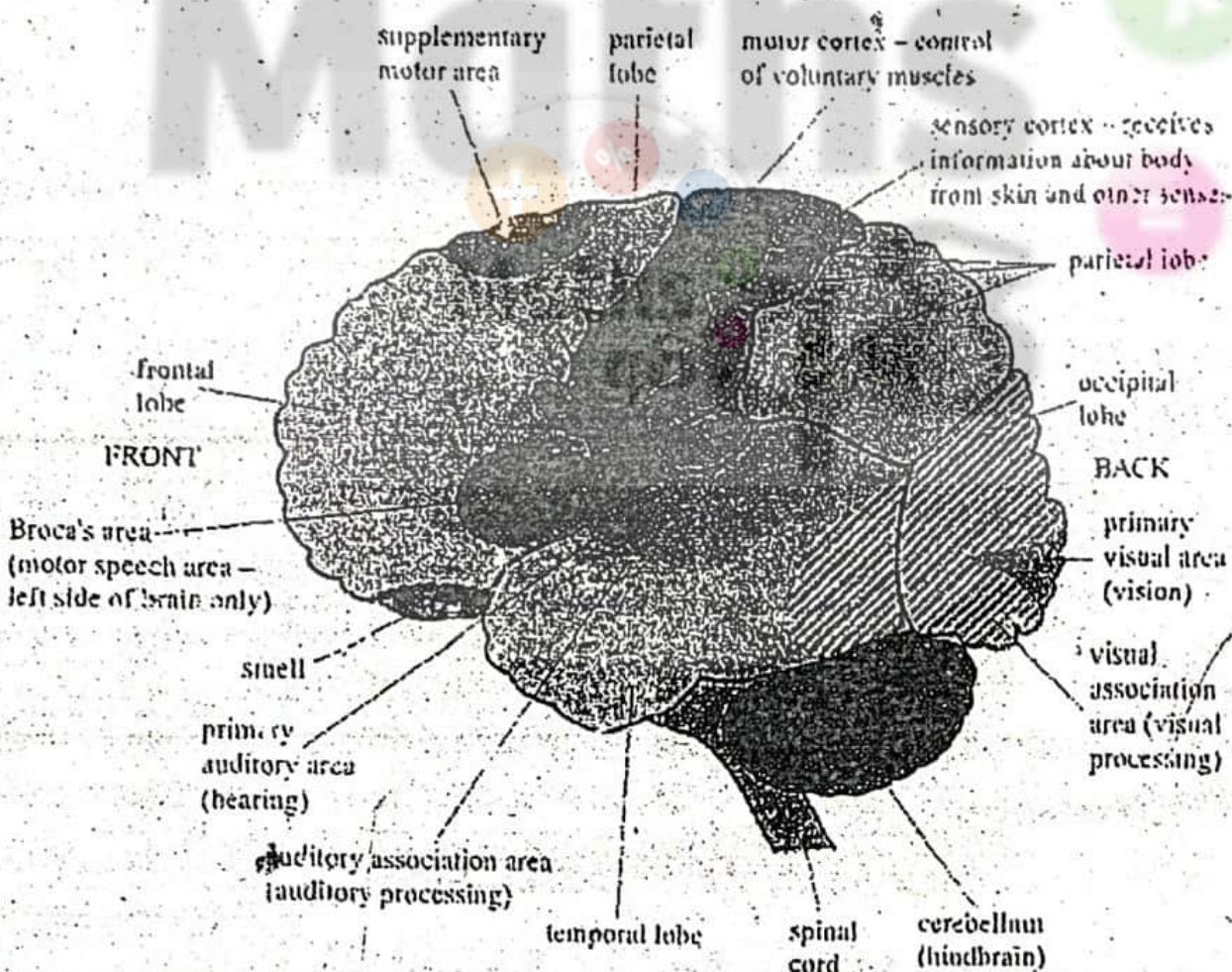


09 - සේව විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



வினாக்கள் மீது 09

ଶ୍ରୀମଦ୍ ପାଠମ୍ } - ସମ ଲିଖୁତ

உடைய கீழே பரிசுரை/புள்ளி வழங்கும் திட்டம் - I பனுக்/பத்திரம் I

ප්‍රයෙන අංකය විශාල මිල.	පිළිතුරු අංකය විශාල මිල.								
01.	1	11.	3	21.	5	31.	3	41.	3
02.	2	12.	1 යො 2	22.	2	32.	1	42.	2
03.	1	13.	3	23.	1	33.	5	43.	1
04.	4	14.	5	24.	5	34.	5	44.	2
05.	2 යො 5	15.	3	25.	5	35.	2	45.	2
06.	2	16.	4	26.	5	36.	1	46.	1
07.	3	17.	3	27.	1	37.	3	47.	3
08.	1	18.	5	28.	3	38.	2	48.	1
09.	4	19.	5	29.	1	39.	3	49.	3
10.	1	20.	1	30.	1	40.	3	50.	1

வினாக்கள்

ලිං පිළිතුරකට “ ලදානු
ඇරු ස්ථිරයා ඩිගිටක්කු

01

ବିଦେଶୀ 50

ମୁଖ ଲକ୍ଷ୍ୟ
ମୋହନ୍ତପ ପୁଣୀକଳୀ

$$1 \times 50 = .50$$

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙපළ) විභාගය - 2017
09 - ප්‍රව විද්‍යාව - II
ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

1. (A) (i) දාවත්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා සිරීමට අමතරව සහිතික් ඇඟ ජලය මින් පිදු කරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රියා මොනවා යේ

- ප්‍රාක් ජ්‍යෙෂ්ඨමයේ/ සෞඛ්‍යෝගීමයේ කංශවකයක් විම.
 - ප්‍රතිඵ්‍යුත්‍යකයක් විම.
 - ගැනතාව පවත්වා ගැනීම.

$$3 \times 2^1 / 2$$

- (ii) ತೆಲಿವರಿ ವ್ಯಾಧನ ವಿಷ ಗುಣಾಗ ದಿನಕ್ಕೆ ಶಲ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂತಿಮಿನಿನ್ ಒಂದು ಕಾಲಿಕರವು ಶಲ್ಯಕ ಕೆರೆನ್ನ ಪದ್ಧತಿ ಶಿಫೆಲಾಯನ ವ್ಯಾಧನ ಲೆ. ಅವೈನ್ ಗುಣಾಗ ಘೋಷಿಸಿ ಬಳಸುವ ಕರ, ರೆ ರಿಪ್ ರಿಪ್ ಗುಣಾಗದೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ದೃಢವಿನ್ನೆ.

- (a) ඉණාගය : අධික ප්‍රාග්ධීක ආනතිය
 කාරුදහාරය : සමහර ජලජ කාමීන්ට වාසස්ථාන සැපයීම
 නිදුසුන : දිය ලිජසන්නා

(b) ඉණාගය : අධික විලයනයේ ගුරුත්වාපය
 කාරුදහාරය : ජලාය / ජලිය පදනම් මිදීම සඳහා ඉතා වීගාලු තාප ප්‍රමාණයක් විය කළ යුතු විම
 නිදුසුන : ජලායවල/ ජලිය පදනම්වල ජලය පහසුවෙන් ඉක්මණීන් අයිස් බවට පත් නොවීම

(c) ඉණාගය : ජලය මිදීමේදී සිදුවන පරිමාවේ අසමාකාර ප්‍රසාරණය
 කාරුදහාරය : අයිස් ජලය මත පාවීම හා දව ජලය පැහැලේ ඉතිරිවීම / ජලිය පදනම් සම්පූර්ණයෙන්ම සහ තුළුවයට පත් නොවීම.
 නිදුසුන : ශික සෘතුවේදී ජලජ එවින්ප ජලය කුළ ජ්වක් විමේ හැකියාව

- (*) ଫୁଲଙ୍ଗାରି : ପାରଦ୍ଧାଯୁ ଶିମ
 କାରଦହୀରି : ଆଶ୍ରମେକାରି ଶିତିରିଦି ଯାମର ଦୁଦି ଶିମ
 ନିଦ୍ରାପ୍ରକାର : ଶଳର ବ୍ୟାକ ବା ଆଶ୍ରମେକାରି ଶଳର ଶୁଣିକିଯ ପ୍ରକାର କରମ ଗ୍ରାମରକ୍ଷି
 ଲ୍ଲେଟିମର ଦୁଦି ପ୍ରାଚୀମିମ / ନିମିତ୍ତର ବ୍ୟାକ ବା ଆଶ୍ରମେକାରି କିମିମ

ଭିତ୍ତି (3x3) x 2^{1/2}

(B) (i) සෙසල ට්‍රාදුලේ සංකීර්ණ ඇත් සඳහන් කරන්න.

- සියලු උවින් එක් සෙසලයකින් හෝ සෙසල කිපයකින් නැති ඇත.
- උවින්ගේ මුළුක ව්‍යුහමය සා කත්තුමය ඒකකය සෙසලයයි.
- සියලු සෙසල ගට ගන්නේ පෙර පැවති සෙසල විඵිනි.

$3 \times 2^{1/2}$

(ii) ප්‍රාග්ධනාජරීක සෙසලවල අභ්‍යන්තර ව්‍යුහයේමක ලක්ශණවිඵින් වෙනස් වන, පුහුණුජරීක සෙසලවල අභ්‍යන්තර ව්‍යුහයේමක ලක්ශණ මොනවා ද?

- සංවිධානය වූ තාක්ෂණීයක් ඇත.
- පටලමය ඉන්දියිකා/ ගෝල්කි දේහ/ හරිතලව/ මයිටොන්ක්ස්ට්‍රියා/ ලයිසොයෝඩ්/ පොරේක්සිසෝඩ්/ ග්ලයොක්සිසෝඩ්/ ස්කුං දේහ/ අන්තර්ලාජම්ය රාලිකා ඇත.
- 80S රයිඛබාසෝඩ් ඇත.
- මෙසල සැකිල්ල ඇත.

$4 \times 2^{1/2}$

(iii) විදුරු කදාවින් මත තාවත ලද යුතු අවවිත්මයක් සිටියක් සහ ආලෝක අවවිත්මයක් සිංහයකුව ලබා දෙන ලදී. ආලෝක අවවිත්මය තුළින් යුතු අවවිත්මය සෙසලවල හැඩා තිරික්ෂණය කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු පියවර තිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වන්න.

- අන්විශ්චාය වේදිකාව මත කදාව කැඳිම
- අවබල අවනෙක ස්ථාන ගත කිරීම
- කදාව ව්‍යුහය කර අධ්‍යායනය සඳහා තිද්‍රිකාකය ස්ථාන ගත කිරීම.
- උපගත තුළින් බලමින් මෙය සිදු කිරීම අවශ්‍යය.
- (ඒහැදිලි දරුණු සඳහා) ප්‍රශ්න ආලෝකයක් තිද්‍රිකාකයට ලබා දීම සඳහා දරුණු සකස් කිරීම.
- ප්‍රතිඵ්‍යුම් හැකි තරමින් පැහැදිලිව ලබා ගැනීම.
- මෙය කළ යුත්තේ දළ සැකසුම්/ සිරුමාරුව යොදා ගනිමින්.

$7 \times 2^{1/2}$

(C) (i) මොලය්කාවන්ගේ දක්කට ලැබෙන ව්‍යුහ කිරීපයක් පහළ දැක්වේ.

- (a) කිස (b) පුෂ්ඨ (c) ප්‍රාග්ධා ප්‍රාග්ධා ප්‍රාග්ධා
(d) කුවටය (e) යාරුවිය ව පැකළු තේශය

පහත සඳහන් එක් එක් යාරුවියාගේ දැන්තේ ඉහත සඳහන් සුම්න ව්‍යුහ ද යන්න අදාළ අක්ෂර හා විය වර දක්වන්න.

ඡම්බල්ලා : a, c

මට්ටියා : d, e

Chiton : a, d

ඩ්‍රිල්ලා : a, b

$8 \times 2^{1/2}$

(ii) සමාජප්‍රවීණ පොටිස විරුද්ධිත් ලේඛන් කර යුතුනා ගැනීමට භාවිත කළ යුත්, විෂමාජප්‍රවීණ පොටිස වර්තු දක්කට ලැබෙන උස්සන් නොකළ සඳහන් කරන්න.

- ඉහළ බණ්ඩිකාව, පහළ බණ්ඩිකාවට වඩා, විශාල වීම.
- කෙසේරුව ඉහළ බණ්ඩිකාවට විහිදීම.

$2 \times 2^{1/2}$

(iii) නිමිලක අවලයක් යුතු නුමක් ද?

- ආය මතුපිටින් විශාල වන / ආය ආවරණය කරන පාරදායා තුනී පටලයකි/ තොටුනී ඇසිපියකි.

$1 \times 2^{1/2}$

(iv) (a) පරිණා අවස්ථාවේදී දැනු විශිෂ්ටයෙන් දේහ උග්‍රයේවියුතු නම් කරන්න.

- සැලමැන්දරාවා

$1 \times 2^{1/2}$

(b) කුළුප්සනායන් බෙස් කර යුතුනායැනීමට භාවිත යා යුතු ඉහා (ඩැඩි නම කළ යාන්වය යුතු ප්‍රධාන ප්‍රකාශකයා සඳහන් කරන්න.

- සිනිදු නම/ අන්තමනය සඳහා නම/ කොරල රහිත වීම/ බාහිර කන් විවරයක් නොමැති වීම. /

$1 \times 2^{1/2}$

(v) පරිණා අවස්ථාවේදී පාද නොමැති උග්‍රයේවියුත් ගණයක් යදාන් කරන්න.

- Ichthyophis

$1 \times 2^{1/2}$

එකතුව $40 \times 2^{1/2} =$ ලුණු 100

2. (A) (i) අභ්‍යන්තර දැයුණු සාක්ෂියක දාවලිලද වෙන් තීර්ණයක් කළ විට මිනින් මොස්ට්‍රෝල් හර්ස් සූචික ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන පැවතිනා මිනින් සුදුදුයුතුවයේ හර්ස් සූචින් එහි වෙන් හර්ස් භාජා ගැනීමට සාවාන කළ හැකි ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය දැන් සඳහන් කරන්න.

- පේඩි පටි/ කෝලි පටි 3 ක් කිහිම
- වියා පටක පුලුලි කිහිම
- අංගුලිකා රහිත විම

$3 \times 2^1/2$

(ii) ආමායික පුළුලයේ HClවල ප්‍රධාන සාක්ෂි දැක්වන් සඳහන් කරන්න.

- සුදු තීර්ණ් විනාශ කිරීම
- බෙට ඇමයිලේස්/ වයලින් අක්‍රිය කිරීම
- පෙස්සින්වල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා අවශ්‍ය ආම්ලික පරිසරයක් සැපයීම
- ගොජිනෝරන් අක්‍රිය කිරීම/ පෙස්සිනෝරන් පෙස්සින් බවට පත් කිරීම

මිනැම $2 \times 2^1/2$

(iii) මිනින් වෘක්ෂණයේදී අයතුවල විරෝධ ප්‍රතියෝගිතය සඳහා බළපතා හෝරෝන් තුනක් නම් ඇරඟන්.

- කැල්සිටොනින්
- පැරාතයිරෝයිඩ් හෝරෝනය/ පැරාතයිරෝමෝන්
- ඇල්බෝස්ටරෝන්

$3 \times 2^1/2$

(iv) (a) මිනින් වෘක්ෂණයේදී ප්‍රතියෝගිතය කරනු ලබන මෙක්ම ප්‍රාවිත කරනු ලබන අයතුවක් නම් කරන්න.

- Na^+ / K^+

$1 \times 2^1/2$

(b) මිනින් වෘක්ෂණයේදී අක්‍රිය මෙක්ම ම නිකුත්තිය යන්නා මිනින් ප්‍රතියෝගිතය කරනු ලබන අයතුවක් නම් ධර්තන්.

- $\text{Na}^+ / \text{Cl}^-$

$1 \times 2^1/2$

(v) වෘක්ෂණ කළුවල ප්‍රධාන සාක්ෂිය සූචියේදී?

- කැල්සියම් තික්සාල්ට්‍රි

$1 \times 2^1/2$

(B) (i) (a) ස්නාපු පද්ධතියේ සමඟ සාක්ෂිය කුමක් දී?

- සමායෝගනය

$1 \times 2^{1/2}$

(b) අක්‍රාකවල ලක්ෂණවලින් වෙනස් වන, අනුශාසනාවල උක්ෂණ ගැන්ත් සඳහන් කරන්න.

- ජෛල දේහ වෙතට ආවේග සන්නයන කිරීම
- කෙටි වීම
- ජාබනය වී තිබේම
- මෙහිනිසුනු නොවීම
-

එකුම $3 \times 2^{1/2}$

(ii) (a) ස්නාපු ආවේගයක් කැඳු කුමක් දී?

- ප්‍රවාරණය වන/ යමන් කරන ස්ථිර විභ්වයක්

$1 \times 2^{1/2}$

(b) අක්‍රාකයක් මත්ස්‍ය ස්නාපු ආවේගයක් සන්නයනය වන විගය සඳහා බලපාඨා සාධක දුකාක් සඳහන් කරන්න.

- මයින් කොපුව පිහිටීම
- විෂකම්ගය

$2 \times 2^{1/2}$

(iii) (a) මිනිස හයිපොකුලම මගින් ප්‍රාවය කරනු ලබන නිශ්චිත හෝරෝන දුකාක් නම කරන්න.

- PIH / ප්‍රොලැකරීන් නිශ්චිත හෝරෝනය
- GHRH / වර්ධක හෝරෝනය නිදහස කිරීම නිශ්චිතය කරන හෝරෝනය / සොමුවාලුරීන්

$2 \times 2^{1/2}$

(b) හෝරෝන ප්‍රාවය කිරීමට අමතරුව මිනිස හයිපොකුලම මගින් සිදු කරනු ලැබූ සාක්ෂි මෙන්ම දී?

- ඡවය සාධක ස්නාපු පද්ධතිය පාලනය කිරීම
- කුමරුවීය / කුසකින්න පාලනය කුරුම
- තෘත්තිය පාලනය කුරුම
- පිපාසය පාලනය කිරීම
- ඡල තුළාකාවය පාලනය කිරීම / ආපුකී පිඩියය පාලනය කිරීම
- දදහ උණනක්වය පාලනය කිරීම
- රිත්කම්වය / දකුටු / තිය / කෝපය පාලනය කිරීම
- ලිංගික හැඩිරීම පාලනය කිරීම
- නිදා ගැනීමේ සහ අවදි විමේ වනු පාලනය කිරීම

එකුම $5 \times 2^{1/2}$

(iv) ගුවන සංගමියේ ප්‍රදේශය පිහිටුවෙන් තීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානයේ ඇමුණ බැඳීමාවේ ද?

- යෝජන ක්‍රියාකාලය

$1 \times 2^{1/2}$

(v) (a) පොකී හෝරමෝනයන් ගතු කුම්කු ද?

- වෙනත් අන්තර්ගත් ප්‍රතිච්‍රියා මත ක්‍රියා කරන හෝරමෝනයකි

$1 \times 2^{1/2}$

(b) ආම්භයික පුළු ප්‍රාවිත ක්‍රියා ප්‍රතිච්‍රියා කරන ලබන හෝරමෝනය නම් කරන්න.

- ගැස්ට්‍රෝන්

$1 \times 2^{1/2}$

(C) (i) (a) මිනිස් රුධිර සංසරණ පදනම්පත් යම්දේ කෘෂිකා ඇමුණ ඇමුණක් ද?

- පරිවහනය

$1 \times 2^{1/2}$

(b) මිනිස් එක්ස් ම ඔපුල ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රෝට්‍රේනය කුම්කු ද?

- අල්බ්‍රේම්ස්

$1 \times 2^{1/2}$

(ii) (a) පෘථිවී මුදල ගන්නෙන් අදහස් කොරෝනුවේ කුම්කු ද?

- රුක් භාජන ජ්‍යෙෂ්ඨනයක් සම්පූර්ණවේමේදී සිදුවන ක්‍රියා ප්‍රාග්ධනය

$1 \times 2^{1/2}$

(b) මිනිස් එක්ස් රුධිර පිවහන සාමාන්‍ය පර්‍යාය පූළු ස්වාධීමට දායක වන සාක්‍ය දැන් පදනම් කරන්න.

- හාන් ප්‍රතිදානය
- රුධිර පරිමාව
- ධමනිකාවල විස්තරණය හා සංක්‍රාන්තික පිවහනය
- ධමනි ඩිනිටිවල ප්‍රත්‍යාග්‍රහණය
- ශිරා ඔස්සෙන් භාජන ජ්‍යෙෂ්ඨන රුධිර පරිමාව

එනැම $3 \times 2^{1/2}$

(iii) රුධිර සංසරණ පදනම්පත් නොමැති ස්ථිරාකාර සාක්ෂි අයේ විනා විශාලයෙක් නම් කරන්න.

- ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රාග්ධනය/ නොමැවේමි

$1 \times 2^{1/2}$

(iv) (a) දාඩා, ප්‍රාග්ධනය විනා විනා ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රාග්ධනය ඇමුණ පියු ලේ ද?

- අඩුවේ

$1 \times 2^{1/2}$

(b) ඉනතා පිබනය යනු කුමක් දී?

- ලැයෙහා ඇන වූ අවස්ථාවේදී ප්‍රාක්ට්ලාස්ටය/ සෞඛ්‍ය ජ්‍යෙෂ්ඨමය මිනින් සොල නිත්ති මත ඇති කරන පිඩිනයයි

$1 \times 2^{1/2}$

(v) (a) විශුහනාව යනු කුමක් දී?

- ජ්‍යෙහා පිටවීම හේතු කොට ගෙන ප්‍රාක්ට්ලාස්ටය/ සෞඛ්‍ය ජ්‍යෙෂ්ඨමය සොල නිත්තියෙන් ඇතුව/ තුවකට සංකෝචිතය වීම.

$1 \times 2^{1/2}$

(b) ආරම්භක විශුහනාවේදී යාක ලෙසලයක පිඩින විභාගය කොටම දී?

- 0 kPa/ 0 Pa/ 0 Atm/ 0 MPa (ඒකකය සඳහන් කළ යුතුය)

$1 \times 2^{1/2}$

(c) යාක ලෙසලයක ආරම්භක විශුහනාවේදී ජල විභාගය, දාව්‍ය විකුණුව විභා වැළැ ද අවු ද රැස්ත් සැප්තම් සමාන ද යෙතා සඳහන් කරන්න.

- සමාන වේ.

$1 \times 2^{1/2}$

එකතුව $40 \times 2^{1/2} =$ මුළු ලක්ෂ 100

3. (A) (i) (a) මෙනිස් රුධිරයේ ප්‍රාග්ධනය විභාගය විශුහනය කරනු ලබන ආකාර දෙක පදනම් කරන්න.

- බයිකාබනේට් අයන ලෙස
- කාබැඳුමයිනාස් හිමෝගලොඩ් ලෙස/ ප්‍රෝට්‍යාන්/ හිමෝගලොඩ් සමය සම්බන්ධවී

$2 \times 2^{1/2}$

(b) යුවකා පාලක මධ්‍යස්ථානය පිශිවනු ලද මිනිස් මොලයේ කොඡැන්ම් දී?

- සුපුම්නා උරුහුතය

$1 \times 2^{1/2}$

(ii) යංචරණය යනු කුමක් දී?

- සම්පූර්ණ ත්‍රියා එක් ස්ථානයෙන් කවත් ස්ථානයට ගමන් කිරීම

$1 \times 2^{1/2}$

(iii) (a) උරු තත්ත්ව විරුද්‍ය තුනට ම පොදු ලක්ෂණ දැක්වන දායක කරන්න.

- විතන්තාවය
- ප්‍රත්‍යන්ත්‍රිතාවය.
- උදින්පූර්ණතාවය
- සංශෝධනයාවය

එකතුම $2 \times 2^{1/2}$

(b) හාන් සහ සිනිදු ජේජි නාන්තුව්ල තොමැකි, කංකාල පේඩි තන්තු-සඟ ලක්ශණ දෙකීය සඳහන් කරන්න.

- දිග සිලින්ඩිකාර තන්තු
- බහු නාශීකයි

$2 \times 2^{1/2}$

(iv) (a) ප්‍රධාන පරාශයක වළුණාය සිරිමේ හැකියාව මේනිස උප බාජුවට පැමි ආර්ථික ඇඟන ව්‍යුහාවක යැකැස්ම මිනින දී?

- ප්‍රගත්ධායීය හා අංශාලකය අතර ඇති යළුංගනායියි කුහරයේ ගෝල කුහර සන්ධියක් තිබීම/ නොගැනීම යළුංගනායියි කුහරයේදී ප්‍රගත්ධායීය හිය අසම්පූර්ණ ගෝල කුහර සන්ධියක් සැදීම

$1 \times 2^{1/2}$

(b) මේනිස ප්‍රාග්‍රැම යානුයේ දක්නට ඇත්තේ, බර එසට්මේන් උපකාර වන උක්ෂණ දෙකීය සඳහන් කරන්න.

- යක්තිමත් ප්‍රගත්ධායීය
- උක්තුබිජනය හා නිකුතුබිජනය
- පිළිමල්හාවය/ පිළිමල් මහජන ඇංල්ල
- පැල්ල අත්ල

මිනුම $2 \times 2^{1/2}$

(c) මේනිස අපර යානුයේ දක්නට ඇත්තේ, සාපු ඉරියවාට දායක වන උක්ෂණ දෙකීය සඳහන් කරන්න.

- යක්තිමත් උරුවස්ථීය
- පැල්ල පතුල /
- දැනුහිස ගුරුත්ව කේත්ද රේඛාවට ආසන්නව පිහිටිම
- දැනුහිස සන්ධිය විංගාල හා යක්තිමත් තීම
- දැනුහිස සන්ධිය, රංසාස්ථීය, වළුපුකර සන්ධිය සහ විළුඩ එකම රේඛාවට පිහිටිම.

මිනුම $2 \times 2^{1/2}$

(v) ද්‍රව්‍යීකි ගැඹුලාල් අවායියක් සඳහන් කරන්න.

- තාරම සිමාවීම
- සංවර්ණය ගෙවීන සිදු වීම

මිනුම $1 \times 2^{1/2}$

(B) (i) සන්ධිරණය සපයන සර්ව යාන පවතායා භාම් කරන්න.

- ජේප්‍රුලකේෂණයන්

$1 \times 2^{1/2}$

(ii) ඉහත (i) හි කාම් කළ පවකයේ ගෙඹපු ඩිස්කීටිල් ගෙවීමෙන් අමතරව ඇති ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය දැනුයේ සඳහන් කරන්න.

- ගෙවීමෙන් ගෙඹපු ඩිස්කීටිල්
- පෙන්වීන්

$2 \times 2^1/2$

(iii) පාඨමෙනාරුලනය යනු ඇමක් ද?

- සංසේච්නියකින් තොරව ඩීම්බ කෝජය එලයක බවට විකසනය වීම

$1 \times 2^1/2$

(iv) යාකවල පාඨමෙනාරුලනය යනු ඇමක් ද?

- සංසේච්නියකින් තොරව නිසරු බිජ විකසනය වීම

$1 \times 2^1/2$

(v) බිජ ප්‍රයෝගය තෙවැනෙන් විස්තර කරන්න.

- රුහු අවශ්‍යාත්‍යන් කිරීම /
- එත් සඳහා ප්‍රතිඵල වීම
- ආහාර ප්‍රහාර සට්ල වීම /
- කළලයේ සිංහ වර්ධනය
- බිජ මූලය බීජාවරණය තුළින් දිග වීම

$5 \times 2^1/2$

(C) (i) (a) මිනිස් ඉකුළු ප්‍රතිඵල සහ මිනිස් දීමෙන් ආසු කාලයක් තොපමතු ද?

ඉකුළුව: විශාල ප්‍රාග්ධනය ප්‍රතිඵල ප්‍රාග්ධනය 48-72 ක ඩීම්බ මෙවතෙන් ප්‍රාග්ධනය 24 ක

$2 \times 2^1/2$

(b) මිනිස් ඉකුළු ප්‍රතිඵල සහ අඟ්ංචිරුවයේදී දෙවානී උගාන විසාරණය සිදු වියෙන් ඇමන් ඇව්‍යාච්‍යා දී?

ඉකුළු ප්‍රතිඵල සහ අඟ්ංචිරුවයේදී දෙවානී උගාන විසාරණය (හා ප්‍රාග්ධනය ඇතුළු අතර)

අඟ්ංචිරුවයේදී දෙවානී උගාන විසාරණය (හා සංසේච්නිය අතර)

$2 \times 2^1/2$

(ii) (a) මිනිස් ඉකුළු ප්‍රතිඵල ඉක්සිඩ්වල කාරකාරය ඇමක් ද?

- ඉකුළු රනත විගය අඩු කිරීම

$1 \times 2^1/2$

(b) ඉකුළුවේ අප්‍රේද්‍ය ප්‍රතිඵ්‍යාව යනු ඇමක් ද?

- අප්‍රේද්‍ය ගෙඹපු ඩිස්කීටිල් හා
- පොරියෙස් / ලිජ්සින් තිද්‍යාස් කිරීම

$2 \times 2^1/2$

(iii) (a) සිමෙන්සෝවනය යහු කුමක් ද?

- සිමෙන්සෝවනය ස්මිලිය / අංශ්චිය / ද්‍රේෂ්‍යීය අංශ්චි ගෙයලය නිදහස් කිරීම (ප්‍රාගිය සුළුතිකාව පිපිරිලුමන් පසුව)

$1 \times 2^{1/2}$

(b) සිමෙන්සෝවනය ස්ටියාරම්ඩ කරනුයේ කුමන ගෝරුණුවේහිය ද?

- LH

$1 \times 2^{1/2}$

(iv) මිනිස් සිමෙන්සෝවනය පිහිටියේ නොහැඳුම් ද?

- පැදි කලාපය

$1 \times 2^{1/2}$

(v) (a) රුධුරුත්වල කෘෂිකා මුද්‍රක් සඳහා කරන්න.

- ගරහනීභාවය පවත්වා ගැනීම
- ද්‍රේෂ්‍යීය උක්ෂාණ විකුණනය කිරීම
- ගරහාම අපිවිජදය / ගරහාම නිත්තිය සහ කිරීම / එන්ඩ්‍රොමෝර් පුළුණන කළාව යාමනය කිරීම
- සිමෙන්සෝවනය උත්තේරනය කිරීම / අංශ්චි ගෙයලය පරිණත විම උත්තේරනය කිරීම
- මෙයිමෙට්‍රියමේ ඔක්සිටෝසින් ප්‍රතිග්‍රාහක සැදීම උත්තේරනය කිරීම
- LH සූංච්‍යාව කිරීම උත්තේරනය කිරීම / LH එකවරම වැඩි කිරීම (සරුරනය)
- FSH ප්‍රාවය විම නිශේෂනය කිරීම
- ගරහනි සමයේ දී ජ්‍යෙන් ගුන්ස් ප්‍රතිඵල විකුණනය කිරීම
- අස්ට්‍රේ වුළුහය පවත්වා ගැනීම

මිනුම 2 x 2^{1/2}

(b) මිනිස් කළාලුණ්ඩයන් ප්‍රාවය වනා, මෙයිමෙට්‍රියමේ සංඛෝධන මැඩ පවත්වන ගෝරුණුයක් නැම් කරන්න.

- ප්‍රෝග්‍රේස්ටරෝන්

$1 \times 2^{1/2}$

(c) දරු ප්‍රස්ථියේදී ඔක්සිටෝසින්වල කාරුරුයාරය කුමක් ද?

- පුළුණය ඉවත් කිරීම සඳහා
- මෙයිමෙට්‍රියම / ගරහාමයේ සංඛෝධනය ආරම්භ කිරීම හා
- පවත්වා ගැනීම

$3 \times 2^{1/2}$

එකතුව $40 \times 2^{1/2} = 100$

4. (A) (i) (a) පරික්ෂා මුහුමත් යනු කුමක් ද?

- ජීවිතයෙහි නිලින ජීවිතයෙහි යමග මුහුම කිරීම.

$1 \times 2^{1/2}$

(b) පරික්ෂා මුහුමත් සිදු කිරීමේ අභුත කුමක් ද?

- ප්‍රමුඛ රුපානු දරුණයේ ප්‍රවේශී දරුණය නිර්ණය කිරීම.

$1 \times 2^{1/2}$

(ii) (a) පිළි මුහුමත් යනු කුමක් ද?

- ජීවිතයෙහි මිනැම ජනක ප්‍රවේශී දරුණයක්/ ජනකයෙහි යමග මුහුම කිරීම

$1 \times 2^{1/2}$

(b) පිළි මුහුමත් සිදු කිරීමේ අභුත කුමක් ද?

- ජනකයන්ට ආසන්න ප්‍රවේශීක සංපූර්ණයක් සහිතව ජනිතයන් ලබා ගැනීමට/ සත්ත්වයන්ගේ / ගාකච්චල නව්ච්චී දියුණු කළ ප්‍රසේද ලබා ගැනීමට

$1 \times 2^{1/2}$

(iii) පිළි මුහුමත් පරික්ෂා මුහුමකට සමාන වන්නේ කුමන ක්‍රියාවයේදී ද?

- පිළිමුහුමකදී ගොදාගන්නා ජනකයන් (මම ලක්ෂණය සඳහා) සමයෝගක නිලිනයන් වූ විට

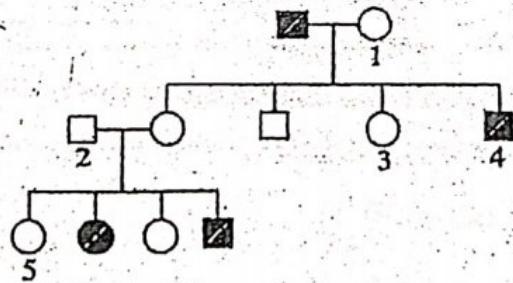
$1 \times 2^{1/2}$

(iv) මානව පෙළවැල් දටුනක පහත සඳහන් රැක රැක යැයුම් මානවයන් සිරුපණය වන්නේ කුමක් ද?

- : තිරෝගී/සාමාන්‍ය පිරිමියෙක්
 : රෝගී ස්ත්‍රීයක්
 : තීවාහය

$3 \times 2^{1/2}$

(v) සමහර සාමාජිකයන් ප්‍රවේශීය අධ්‍යායෙකින් පෙනෙන මිනින ප්‍රඩාන පෙළවැල් සටහනක් රාහු දී ඇත.



(a) ඉහත ප්‍රවේශීය පිළිබඳව පහත දී ඇති ප්‍රකාශය නිවැරදි (✓) ද වැරදු (✗) ද දක්වන්න.

“ඉහත උපාධාරී අධ්‍යාපනයක ප්‍රමුඛ ආකාරයක් ලෙස ප්‍රාග්ධනයක වේ.”X.....

$1 \times 2^{1/2}$

- (b) ප්‍රමුඛ ආලිල සඳහා 'A' ද කිලින් ආලිල සඳහා 'a' ද හාටිය කරමින් ඉහත පෙළවැල් සටහනේ 1-5 ලෙස සඳහා කර ඇති එක් එක් ප්‍රදානයාට මිශ්‍ර හැඹි ප්‍රවේශීදරය සඳහන් කරන්න:
 1: ...Aa..... 2:Aa..... 3: ...Aa..... 4:aa..... 5: ..AA/Aa...

$5 \times 2^1/2$

- (B) (i) පරිගරයේ සංවිධාන මට්ටම් නීවැරදි අනුමිලිවේලින් සඳහන් කරන්න.

උඩකකයා/ තේරියා → යෙකු යායා → ප්‍රජාව → පරිගර පදනම් තිබූ ගෝලය

$1 \times 2^1/2$

- (ii) (a) නැත්ව තු රිශේෂයක් සඳහා තුමක් දී?

- අවසාන තේරියාක් මියගිය බවට සාධාරණ සැකයකින් තොරව නියමනය කරඇති විශේෂයකි.

$1 \times 2^1/2$

- (b) නැත්ව තු එක්සියකු සඳහා සිදුපුනක් දෙන්න.

- චොචො (Dodo)

$1 \times 2^1/2$

- (iii) පෙළවිවිධින් සම්මුතියේ ප්‍රධාන අර්ථාත් මොක්කවා දී?

- පෙළව විවිධින්වය සංරක්ෂණය කිරීම
- පෙළව විවිධින්වයේ සංසටහාවල තීරසාර හාටිය.
- සාධාරණව තා භාමානාත්මකාවයෙන් පුතුව ජාන සම්පත් විවිධ අත්වන වාසි බෙදා ගැනීම

$3 \times 2^1/2$

- (iv) (a) කාන්තාරකරණයට දායක වන ප්‍රධාන මිනිස් ස්කියාකාරකම සහරේ සඳහන් කරන්න.

- වතු එත්නායය
- අධික ලෞක වගා කිරීම/ අවිධිමන් කාෂිකරමාන්තකය
- දුරවල වාරිකරණය/ යුගක ජලය තීස්සාරණය
- ගොට්ටෙලා යතුන්ගේ අධික උලාකාම

$4 \times 2^1/2$

(b) කාන්තාරකරණයෙහි මිනියාට ඇඟි වින ප්‍රධාන බලපෑම දැන් පදනම් කරන්න.

- කාපිකාරුමික අස්ථින්හි අස්ථිවීම / වියා කළ හැකි ගුමිය අවු වීම/ ආහාර අනාරක්ෂිතයාටිය.
- ජල නොමැති වීම
- ආර්ථික භාණි
- ජනයාගේ මරණය
- ශිෂ්ටවාචාර බිඳ වැටිම

මිනුම $3 \times 2^{1/2}$

(C) (i) ස්ක්‍රුංලේන් අතර දැකිය තැකි පහත පදනම් රුක් රුක් පෙශීන් ආකාරයෙහි කාබන් ප්‍රහවය සහ යෝජි ප්‍රහවය පදනම් කරන්න.

පෝෂණ ආකාරය

රසායන-ස්වයංපෙශී
රසායන-විෂමූලයෙශී
ප්‍රහාස්‍යයංපෙශී
ප්‍රහාරිෂමලපෙශී

කාබන් ප්‍රහවය

අකාබනික කාබන් /CO₂
කාබනික රසායනික/ සංයෝග
අකාබනික කාබන් /CO₂
කාබනික රසායනික/ සංයෝග

යෝජි ප්‍රහවය

අකාබනික රසායනික/ සංයෝග
කාබනික රසායනික/ සංයෝග
පුරුෂාලෝකය
පුරුෂාලෝකය

$8 \times 2^{1/2}$

(ii) ඕනෑසකුට පිරිසිදු විකල්ප පෙළී දියුණු සපයන ලදී. ස්ක්‍රුංලේන් විද්‍යා පරේක්ෂණයකට හාටික සිරීම දැනු රිඛ-ඡ්‍රුහරණය කළ ප්‍රාග්ධනය නොදේ ද?

- ඇල්මිනියම කොලයකින්/ කඩ්දායියකින් එකීම හා
- උල්ණ වායු උදුනක පැය 1 - 2 ක් 160°C යට්ටේ තැබීම

$2 \times 2^{1/2}$

(iii) *Clostridium tetani* විසින් තිපදවුනු ලබන ප්‍රාග්ධනය දැක්වන් පදනම් කරන්න.

- කාප අස්ථායි / තාපය මහින් අත්‍යි වීම
- ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට බලපෑම

$2 \times 2^{1/2}$

(iv) *Aspergillus oryzae* හාටියෙන් ක්‍රිසික ලෙස තිපදවුනු ලබන රුක්සිමයක් නම කරන්න.

- ඇමයිල්ස්

$1 \times 2^{1/2}$

එකතුව $40 \times 2^{1/2} = ලක්ෂ්‍ය 100$

5. a) එන්සයිමලල සුදාකාරීත්වයේ යන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

01. එන්සයිම ප්‍රතිඵ්‍යා ප්‍රත්‍යාවස්ථා ය/ ඉදිරි හා ආපසු ප්‍රතිඵ්‍යා උත්ප්‍රේරණය කරයි.
02. එන්සයිම ප්‍රතිඵ්‍යාවට සහාය තොවේ/ මෙන්තක් තොවී ප්‍රතිඵ්‍යාවෙන් පසු ඉතිරිවේ./
03. ප්‍රේරා උලග ප්‍රතිඵ්‍යාව සඳහා භාවිත කළ හැක
04. සත්‍යාග ගක්කිය අඩු කර ප්‍රතිඵ්‍යාප්‍රියියාවන වෙශය වැඩි කරයි.
05. උපස්ථිරය සමඟ එන්සයිමය සම්බන්ධ එ
06. එන්සයිම උපස්ථිර සංසීරණය සාදයි
07. එන්සයිම අණුවේ කොටසකට පමණක් උපස්ථිරය සම්බන්ධ වේ.
08. එය (එන්සයිමයේ) සත්‍යාග ලක්ෂණය නම් වේ
09. උපස්ථිරය සත්‍යාග ලක්ෂණයට සවිවතුයේ සත්‍යාග ලක්ෂණයේ හා උපස්ථිරයේ හැඩිය ගැලීම මගිනි.
10. එන්සයිම - උපස්ථිර සංසීරණය නිෂ්චිත වැඩි/ වෙනත් එ
11. එල හා එන්සයිම නිදහස් වේ.
12. අදාළ හා යතුරු යන්ත්‍රනයේ දී
13. සත්‍යාග ලක්ෂණයේ නියමිත හැඩිය උපස්ථිරයේ හැඩිය සමඟ ගැලීමේ. / සත්‍යාග ලක්ෂණ අදාළ උලයන් උපස්ථිරය යතුරු ලෙසන් සුදා කරයි.
14. ප්‍රේරිත සිපුම යන්ත්‍රණයේ දී
15. උපස්ථිරය හා සත්‍යාග ලක්ෂණය සම්පූර්ණ විට
16. උපස්ථිරය එන්සයිමයට (සත්‍යාග ලක්ෂණය තොවීන වෙනත් ස්ථානයට) තාවකාලිකව බැඳේ.
17. මෙවිට එන්සයිමයේ සත්‍යාග ලක්ෂණයේ වින්‍යාසය සූල් වශයෙන් වෙනස් වේ.
18. ඒ සත්‍යාග ලක්ෂණයේ නම්‍යතාවය නිසාය.
19. උපස්ථිරය එන්සයිමයේ සත්‍යාග ලක්ෂණය සමඟ තදින් බැඳීමට (සමාන හැඩි නිසා) මෙම වෙනස් විම හේතු වේ.

b) C₃ හා C₄ ගාක කුළු CO₂ තිර කිරීමේදී ප්‍රථම ස්ථායි එලය තැනෙන විට සිදු වන එන්සයිමය ප්‍රතිඵ්‍යා විස්තර කරන්න.

C₃ ගාකවල CO₂ තිර කිරීමේදී

01. RuBP නාලොක්සයිලෙස එන්සයිමය, කාලොක්සයිල්කරණය/ CO₂ තිර කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
02. CO₂, RuBP (5C) සමඟ සම්බන්ධවී
03. අස්ථායි 6C අතර මැදි සංයෝගයක් සාදයි
04. එය (6C සංයෝගය) බිංදු PGA/ ය්ලිසලේට් 3 පොයිජ්‍යාල් 2 ක් සාදයි

C₄ යාකවල CO₂ කිර කිරීමේදී

01. PEP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය, කාබොක්සිල්කරණය/ CO₂ කිර කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරයි
02. CO₂, PEP (3C) සමඟ බැඳී
03. මක්සුලෝ ඇසිවේට් නිපදවයි.

c) CO₂ කිර කිරීමේදී C₄ යාක, C₃ යාකවලට වඩා කාර්යක්ෂම වන්නේ කෙසේ, දී පැහැදිලි කරන්න

01. C₄ යාකවල ප්‍රහාර්වයනය සිදු තොවන තමුන් C₃ යාකවල ප්‍රහාර්වයනය සිදු වේ.
02. RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමයේ ස්ක්‍රිය ප්‍රදේශය CO₂ සඳහා විශිෂ්ට තොවේ.
03. O₂ කරගකාරී නිශේෂිකයක් ලෙස ක්‍රියා කර (එන්සයිමයේ) ස්ක්‍රිය ප්‍රදේශය සඳහා CO₂ සමඟ කරග කරයි.
04. එසේ වන්නේ O₂ සාත්‍යනය අධික විටයි.
05. මෙවිට පොස්පොය්ලයිකෝලේට් (2 C සංයෝගයක්) හා PGA නිපදවේ.
06. පොස්පොය්ලයිකෝලේට් අභ්‍යන්තරය (O₂ ක්) ප්‍රතික්‍රියා ග්‍රේණියකට හාරනය වී PGA සැදේ.
07. මෙහිදී CO₂ නිදහස් වේ.
08. ප්‍රහාර්වයනය මගින් ප්‍රහාසංස්ලේෂණ එලදාව අඩු වේ.
09. ඒ ආලෝක තීව්‍යතාවය වැඩි විට දිය.
10. C₄ යාකවල (පෙනු මධ්‍ය සෙසලවලදී) කාබොක්සිල්කරණය සිදු කරන එන්සයිමය PEP කාබොක්සිලේස් ය. (එය PEP, මක්සුලෝ ඇසිවේට් බවට කාබොක්සිල්කරණය කරයි.)
11. PEP කාබොක්සිලේස් CO₂ සඳහා (අඩු සාත්‍යනයකදී) අධික බන්ධුතාවයක් දක්වයි. / CO₂ සීමාකාර සාධකයක් තොවේ.
12. O₂, PEP කාබොක්සිලේස් සඳහා උපස්ථරයක් තොවේ.
13. C₄ යාකවලදී CO₂ කිර කිරීම දදවරක් සිදුවේ. (සෙසල වර්ග 02 ක් තුළ)
14. කාබොක්සිල්කරණයේ C₄ මාර්ගයේදී (කළුප කොපු ගෙයල තුළ) CO₂ සාත්‍යනය වැඩිවන නිසා
15. මෙවිට (RuBP කාබොක්සිලේස් මගින් උත්ප්‍රේරණය කරනු ලබන) කාබොක්සිල්කරණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.

$$19 + 08 + 15 = 42$$

$$\text{මතැම } 38 \times 04 = \text{ ලකුණ } 152$$

$$\text{සෝරිම } \text{ ලකුණ } 150$$

6. a) උත්සවේදනය යෙහු කුමක් ද?

01. ගාකවලින් ජලවාෂ්ප පිටවීමයි.
02. (ප්‍රධාන විශයෙන්) පුරිකා තුළින් යා
03. (කරමක් දුරට) වා සිදුරු තුළින් යා
04. උවත්තමයෙනි.

b) විවිධ බැහිර යාධක උත්සවේදන සිපුත්‍රාවට බලපාත්‍රන් නොසේ දැඩි සඳහන් කරන්න.

01. ආර්ථිකය
02. වැඩිවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය අඩු වේ./ අඩුවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ
03. සුලය
04. වැඩි වන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ./ අඩුවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය අඩු වේ.
05. උෂ්ණත්වය
06. වැඩිවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ./ අඩු වන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය අඩු වේ.
07. රාගස අඩංගු ප්‍රයෝගා ජලය
08. මැයි-චිත්-කිම උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ./ අඩු වන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය අඩු වේ.
09. ආලෝක තීව්‍රතාවය
10. වැඩි වනවිට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ./ අඩුවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය අඩු වේ.
11. CO_2 යාන්දුතාය
12. වැඩි වනවිට විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාව අඩු වේ./ අඩුවන විට උත්සවේදන සිපුත්‍රාවය වැඩි වේ.

c) පානමානයක් යාවෙක කර උත්සවේදන සිපුත්‍රාව නිර්ණය කිරීම සඳහා පරීක්ෂණ ඇවැවුමක් සකස් කරන්නේ කෙසේ දැඩි විස්තර කරන්න.

01. පානමානය ජලයෙන් පිරවීම
02. මෙය පානමානය එහි කරාමයෙන් ජලය යළා යාමට සලස්වමින්/ පානමානය ජලයේ හිල්වීමෙන් සිදු තෙරේ.
03. සම්පූර්ණයෙන් පිරුණු පසු පානමානයේ කරාමය වසන්න
04. ගාකය නැමිවෙන්/ ගාකය ජලය තුළ හිල්වීමෙන්
05. ජලය තුළදී
06. ගාක අත්ත/ ප්‍රයෝගය කරා
07. ගාක අත්ත/ ප්‍රයෝගය ජලයෙන් පිටතට තොගන්න
08. පානමානයේ ඇඟය ගලවා
09. ගාක අත්ත එයට සඳහා කිරීම
10. ජලය තුළදීම සිදු කරයි.

11. පානමානයේ (යාක අත්ත/පුරෝගය සංඛ්‍යාව) අනුය ජලය තුළටාල කර/ පානමානය ජලය තුළ තිබියදීම
12. (යාක අත්ත/ පුරෝගය සහිත) ඇඟය පානමානයට සංඛ්‍යාවන් (ජලය තුළදීම)
13. පානමානය කෙළින් කර/ පානමානය ජලමයන් පිටතට ගෙන.
14. ඇඟය මත වැස්සින් තවරා
15. වායුපුරෝධික කරන්න
16. පානමානයේ නිදහස් කෙළවර ජලය තුළට. (විකරයට/ බදුනට) ඇතුළු කරන්න.
17. පානමානයේ කරාමය විවිධ කර
18. වායු බුඩුව (අන්තර්ම) ඉවත් කරන්න
19. පානමානයේ නිදහස් කෙළවර ඔයවා
20. කේශික තාලය තුළට වායු බුඩුවක් ඇතුළු වීමට සලස්වන්න.
21. කේශික තාලය තිරස්ව පිහිටන සේ
22. පානමානය යවිකරන්න.

04 +12 +22 = 38

38 x 04 = ලකුණු 152

උරේම ලකුණු 150

7. a) මිනිස් ව්‍යාපෘති පිශිවීම විස්තර කරන්න.

01. දේහයෙන් පිටතින්/ උදුරු කුහරයට පිටතින්
02. ව්‍යාපෘති කෝපය තුළ පිශිවීමි

b) මිනිස් ව්‍යාපෘති වූපුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

01. පුහලමය වේ.
02. ගිව්‍යාකාර/ අංශඛාකාර වේ
03. පටක අවශ්‍යක දේහයේ පිටතින් ආවරණය වේ ඇති
04. අනු බන්ධිකා සමුහයකින් සමන්විතයි
05. (ඒවා තුළ) දුරර ගැස්සු
06. ගුණුදිර තාලිකා ඇති
07. ගුණුදිර තාලිකාවක බිත්තියේ පාදස්ථ පටලයක් ඇති
08. එහි ජනක අපිච්චදය/ජන්මානුක අපිච්චදය හා
09. ස'වෝලි සෙළ ඇති
10. එයට ගුණානුජනනයේ විවිධ අවස්ථාවල වූ සෙළ සංඝ වී ඇති
11. පිටතින්ම/ බාහිරවම ඇත්තෙක් (දේවිදුණු) ගුණානු මාත්‍ර සෙළයි
12. රට පසුව (දේවිදුණු) ප්‍රථමික ගුණානු සෙළ ඇති
13. රට පසුව (ඒකඟුණු) ද්‍රව්‍යකිනීක ගුණානු සෙළ ඇති
14. රට පසුව ප්‍රාක් ගුණ හා
15. ගුණානු ඇති
16. ගුණුදිර තාලිකා අතර
17. ගැල්ඩිය සෙළ හා
18. රුධිර කේගනාලිකා ඇති

c) මිනිසාගේ ගුණාජ්‍යර්තනන සූයාවලිය කොට්ඨෙක් පැහැදිලි කරන්න.

01. වෘෂම්ඛ/ ගුණාජ්‍යර තාලිකා තුළ ගුණාජ්‍ය තිපදවීමේ සූයාවලියයි.
02. එය ගෙවිනෝදයේ දී ආරමහ වී
03. වයස් ගත වන්නුරු අඩ්ජ්ච්ච්ව සිදුවේ.
04. ඒ සඳහා දින 72 ක කාලයක් ගත වේ.
05. එය හඳුනොතුලමය හා
06. ප්‍රිම්පුටරිය මගින් පාලනය වේ.
07. හඳුනොතුලමය GnRH මුදුකාරීන අතර
08. එමගින් ප්‍රිම්පුටරිය උත්සේපනය වේ
09. FSH හා
10. LH මුදාහැරේ.
11. FSH ගුණාජ්‍යරතනය ආරමහ කරයි
12. වෙස්වොස්වෙරෝන් මගින් එය උත්සේපනය කෙරේ./ පවත්වා ගැනේ.
13. (වෙස්වොස්වෙරෝන්) ලේඛිග් සෙසල මගින් ප්‍රාවය කෙරේ.
14. ගුණාජ්‍ය ජනන වෙශය ඉන්සිනින් මගින් අඩුවේ
15. ඉන්සිනින් මගින් FSH තිදහස් කිරීම මැඩ පැවැත්වේ.

ගුණාජ්‍ය ජනනයේ පියවර

16. ගුණාජ්‍ය මාකා සෙසල අනුනනයෙන් බෙදී
17. ප්‍රාථමික ගුණාජ්‍ය සෙසල සාදයි.
18. එවා පළමු උගනන විභාගනයට/ උගනනය I ව ලක් වී
19. ද්විතියික ගුණාජ්‍ය සෙසල ඇති කරයි.
20. ද්විතියික ගුණාජ්‍ය සෙසල දෙවිනි උගනන විභාගනයට/ උගනනය II ව ලක් වී
21. ප්‍රාක් ගුණ සාදයි.
22. ප්‍රාක් ගුණ ගුණාජ්‍ය බවට විශේෂනය වේ.

$$02 + 18 + 22 = 42$$

$$\text{මිනුම } 38 \times 4 = 152$$

$$\text{උපරිම ලකුණු } 150$$

8. කාලීකරණයෙන් මිනිසා විසින් හාවතා කරනු ලබන පරම්පරික වරණය අභිජනන ඕල්පිය ස්ක්‍රම විස්තර කරන්න.

01. ආදී මිනිසා බෝග වැඩි දියුණු කිරීම ආරමහ කර ඇත්තේ, කාලී ක්‍රිමාත්තය ආරමහ කිරීමන් සමඟය.
02. වගා කරන යාක/ බෝග යාක ආරමහයේ දී පැමිණ ඇත්තේ වනයෙන්.
03. ස්වභාවික විවිධත්වය මිනිසා එක් එක් යාකවල එලදායිකාවය විවිධ විය.
04. කාතිම වරණය/ වරණය අභිජනනය:
05. රළය කන්නයේ දී වගා කිරීම සඳහා පුදුදු ලක්ෂණ සහිත යාක මිනිසා ලක්රා ගෙන ඇති.
06. මෙවා අතර අභිජනනයෙන් එක් එලදායි යාක ප්‍රාග්ධන ඇති විය.

07. දැනට පවතින බෝග ගාක ආරම්භක වල් යුක විලින් බොහෝ යුරට වෙතස් ය.
08. සහායිත්තනය:
09. ප්‍රවේශීකර සමාන ගාක / රේඛකයන් අතර අභිජනනය හෝ
10. ස්වසංස්කීතියන් ජනීතයන් නිපදවීම.
11. තව ප්‍රවේශීක ප්‍රශේදන තැක.
12. හිතකර ලක්ෂණ පවත්වා ගති
13. සහායිත්තනය අභිජනකර ලක්ෂණද වැඩි කරයි.
14. එය ගහණයේ ප්‍රවේශීක දිරිය අඩු කරයි.
15. සරුඟාවය අඩු වීම සිදු වේ.
16. ප්‍රවේශීක ආබාධ වැඩි කරයි.
17. වර්ධනය අඩු කරයි.
18. මුහුම් කිරීම/ දෙමුහුම් කිරීම:
19. එකම විශේෂයේ ප්‍රවේශීකව වෙනස ප්‍රශේද අතර අභිජනනයේදී
20. ප්‍රයෝගනවික් ලක්ෂණ පවත්වා ගැනීමට උදාව් කරන අතර
21. ප්‍රයෝගනවික් ලක්ෂණ සහ්ත නව ප්‍රශේද නිපදවයි.
22. ගහණයේ දෙමුහුම් දිරිය වැඩි කරයි.
23. ගාකවල සරුඟාව වැඩි කරයි. / ප්‍රජනක වේගය වැඩි කරයි.
24. වර්ධනය වැඩි කරයි.
25. රෝග දරා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කරයි
26. පලිබෝධයන් දරා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කරයි
27. අභිජනකර පාරිසරික තත්ත්ව/ නියයය දරා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කරයි
28. මරන වේගය අඩු කරයි.
29. අස්ථින්න වැඩි කරයි.
30. විශේෂාත්තර මුහුම්/ අන්තර් අභිජනනය:
31. විශේෂවලට අන්තර් අභිජනනය සඳහා ප්‍රවේශීක බාධක ඇත.
32. (මෙම මුහුම්වලින් අනිවත) ජනීතයන් සාමාන්‍යයන් වඳ ය.
33. අන්තර් අභිජනනයන් නව විශේෂ ඇති කර ඇත.
34. බහුගුණක:
35. සමයුග්මක වර්ණ දේශ පුගලකට වඩා තිබීම
36. ග්‍යුණක-මිශාජාජ්‍යේ/ ජන්මාජ්‍ය-නිපදවන වීම-යැවල-අනි-වෙ.
37. ජනීතයන් හිජුඩ්ච්-භාෂා.
38. අලිංගික ප්‍රජනනයන් ප්‍රවාරණය සිදු කරයි.
39. සමහර බහුගුණක ගාක ස්වභාවිකව ඇති වේ.
40. කෘතිමව බහුගුණක මට්ටම වැඩි කළ ගැනිය.
41. නිදුස් - 30 ඩීජ රහිත කොමිෂු/ 6 තිරිපූ/ 10 ස්ටෝරොබෙරි

එනුම $38 \times 4 =$ ලකුණු 152

එපෝම ලකුණු 150

9. a) සූජස් තිදුපත් දෙමීන් විවිධ ස්වභාවික සම්පත් ආකාර පිළිතර කරන්න.

ස්වභාවික සම්පත් යනු

01. දුව්‍ය ගා
02. යක්ති ප්‍රහව්‍යේ.
03. ඒවා ස්වභාවිකව පවතින අතර
04. එදිනෙදා නිවිතයේදී සා
05. ආර්ථික සංවර්ධනය යදානා හාවිතයට ගනී.
- එවිට ආකාර
06. ජීවි :
07. උදා :- මත්ස්‍ය සම්පත්/ වත්‍යාන්තර
08. අභ්‍යවි :
09. උදා :- පෙලෝලියම්/ බහිජ සම්පත්/ පොසිල ඉන්ධන/ ගල් අගුරු/ කැල්සයිට්/ මැණික්/ බොලමයිට/ සුංඛල්/ ඇපටයිට/ බොක්සයිට/ පුෂ්නයිට/ මිනිරන්/ මිරිදිය/ පිරිසිදු වාකය/ පස
10. පුනරුජනනය කළ හැකි :
11. මේවා කෙටි කාලයීමාවක් තුළ පුනරුජනනය කළ හැකිය.
12. නමුත් අධිපරිභේදනයේ දී ඒවා පුනරුජනන කළ නොහැකි තත්ත්වයට පත්වේ.
13. ඒවා ජීවි හෝ අභ්‍යවි විය හැකිය.
14. ජීවි - උදා :- මත්ස්‍ය සම්පත්/ වත්‍යාන්තර
15. අභ්‍යවි - උදා :- පස/ මිරිදිය/ පිරිසිදු වාකය
16. පුනරුජනනය කළ නොහැකි :
17. පුනරුජනනය යදානා දිගු කාලයක් ගනී.
18. උදා : පෙලෝලියම්/ ගල් අගුරු/ පොසිල ඉන්ධන/ මැණික්/ බහිජ
19. ප්‍රතිව්‍යුතුකරණය කළ හැකි :
20. මේවා කිහිපවාරයක් ප්‍රයෝගනයට ගත හැකිය.
21. උදා:- බහිජ සම්පත්/ තක්/යකබ්/ රන්/ මිනැම තිව්රදී තිදුපතක්
22. ප්‍රතිව්‍යුතුකරණය කළ නොහැකි :
23. රක් වරක් හාවිතා කළ ටිට තැවත හාවිත කළ නොහැකිය.
24. උදා :- පොසිල ඉන්ධන/ කැල්සයිට/ මැණික්/ බොලමයිට/ සුංඛල්/ඇපටයිට/බොක්සයිට/මිනිරන්/ ගල් අගුරු
25. සාය වන සම්පත් :
26. හාවිතයේදී අඩුවේ
27. උදා : පොසිල ඉන්ධන/ ගල් අගුරු/පෙලෝලියම්
28. සායනොවන සම්පත් :
29. හාවිතයේදී අඩු නොවේ.
30. උදා : සුරය ගක්තිය/ තරංග/සුලය/සුංඛ/ දෙම්

30 x 4 = ලකුණු 120

b) ස්වභාවික සම්පත්වල කිරීමෙහි හාටිනය පැහැදිලි කරන්න

01. ආනාගත පරම්පරාවලට මෙම සම්පත් හාටිනා කිරීමට ඇති භැඳියාව අඩුවනාවන පස්ද/ එම භැඳියාවට අයිතකර බල පැමැດ ඇති තොටත පරිදි සම්පත් හාටින කිරීම.
02. සම්පත් (ක්‍රියා තොටත සම්පත් නැර) සිලින නියා මෙය අවශ්‍ය වේ.
03. අධි පරිශෝෂනයෙන් කොරට සම්පත් හාටින සඳහා මෙය වැදගත් වේ.
04. මෙවා දිගු කළක් හාටින කිරීමට
05. රූග පරම්පරාවලට ද මෙවා හාටින කිරීමටත් ඉඩ සැලස්
06. උදා : වියාල ප්‍රමාණයේ වැඩිහු මත්ස්‍යන් අල්ලා ගැනීම/ පරිනත තොටු මත්ස්‍යන් අල්ලා තොගැනීම/ ප්‍රත්නනය සඳහා ගහනයේ සිටින පරිනත මත්ස්‍යන්ගෙන් කොටසක් ඉනිරි කිරීම
07. උදා : තොදින් වැඩිහු යාක පමණක් කැපීම/ තොටැඩිහු යාක තොකැපීම
08. උදා : බාදනය වලක්වමින් පස සංරක්ෂනය කිරීම

08 x 04 = 32

මුළු ලකුණු 120 + 32 = 152

පරිම ලකුණු 150

10. පහත සඳහන් ජ්‍යෙ ගැන කෙරී සටහන් ලියන්න.

a) මිනිස කශේරුව

01. ගක්තිමත් සුනමන/ නමුළු දැන්වකි
02. අපර කපාල අස්ථියේ සිට අනුත්‍රිකාස්ථියේ කේලවර තෙක් විහිදේ
03. කශේරුකා 33 කින් සමන්විතයි.
04. ඉන් 24 ක් වලනය කර භැඳි අතර 09 ක් බද්ධව ඇත.
05. කශේරුව ගෙළුවේ, උරස්, කරී, ත්‍රිකාස්ථිය හා අනුත්‍රිකාස්ථිය ලෙස බෙදි ඇත.
06. ගෙළුවේ කශේරුකා 07 කි
07. උරස් කශේරුකා 12 කි
08. කරී කශේරුකා 05 කි
09. ත්‍රිකාස්ථිය කශේරුකා 05ක් බද්ධ/ හාටි භැඳි ඇත
10. අනුත්‍රිකාස්ථිය කශේරුකා 04 ක් බද්ධවේ/හාටි භැඳි ඇත.
11. වලනය කළ භැඳි කශේරුකා අතර
12. අන්තර කශේරුකා මධ්‍ය පිහිටි
13. ප්‍රාථමික වතු දෙකක් හා ද්‍රව්‍යීයික වතු 02 ක් තිබේ.
14. ප්‍රාථමික වතු වත්තේ උරස් හා ත්‍රිකාස්ථිය වතුයි.
15. ද්‍රව්‍යීයික වතු වත්තේ ගෙළුවේ හා කරී වතුයි.

ක්‍රියාත්මකයන්

16. සුපුම්නාවට අංරක්ෂණ යපයයි
17. හිසකබල දරා සිටියි
18. අන්තර කශේරුකා මධ්‍ය කම්පන අවශ්‍යාත්මක කරයි.
19. පේඩි/ පර්සු සංඝ විම
20. සංස් ඉරියවට පවත්වා ගැනීම

b) අංකුමණික විශේෂ

01. දේශීය තොවන විශේෂයකි
02. මුල් ස්ථානයෙන් බැහැරව පැතිරිය හැක.
03. තැව ස්ථානවල ස්ථාවර විය හැක.
04. එම ප්‍රාදේශීය දේශීය ජේපට විවිධත්වය ඉවත් කිරීමට බලපෑම් / හානි කර බලපෑම් ඇති කරයි.
05. ඒවාට පරිසර පදනම්වල වෙනස් කම් ඇති කළ හැක.
06. පාරිසරික තුළින තාවයට බාධා කරයි
07. අුරුමික හානි සිදු කළ හැක.
08. අංකුමණික විශේෂ හැඳුන්වාදීම සිතාමතා සිදු කරන හෝ
09. ස්වභාවිකව/අහඹුව හෝ සිදුවේ.
10. එක් උදාහරණයක්
 - *Latana/Lantana camara/ තදපාන*
 - *Mimosa pigra/ තුළුමිබා*
 - *Eichhornia crassipes/ ජපන් ජටර*
 - *Chitala chitala/ මන්නාවා*
 - *Parthenium hysterophorus/ පාතිනියම්*

c) සයනෝබැක්ටීරියා

01. වර්ණය නිල් කොළ පැහැති ය.
02. පස, මිරිදිය හා කරදිය පරිසරවල වෙශේ.
03. සමහර ඒවා දිලිර/ උසස් ගාක සමග සංගම් සාදයි
04. සමහර ඒවාට වාපුතොළිය තැකිවූන් තිරකළ හැකිය
05. ප්‍රාග් ත්‍යාශ්‍යෙක වේ
06. ප්‍රාග්‍යාසංස්කේපී වේ.
07. ඒකසේලික හෝ
08. සුත්‍රිකාකාර වේ
09. ස්කලෝරලිල් / a හා
10. ගයිකොයයනින් අධිංශුය
11. උදාහරණයක්
 - *Lyngbya/ Anabaena/ Nostoc*

$$20 + 10 + 11 = 41$$

$$\text{එකුම } 38 \times 4 = 152$$

$$\text{ලපරීම ලකුණු } 150$$